

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.07.98.

③0 Priorité : 29.10.97 FR 09713569.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 30.04.99 Bulletin 99/17.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : PACKART SOCIETE ANONYME —  
FR.

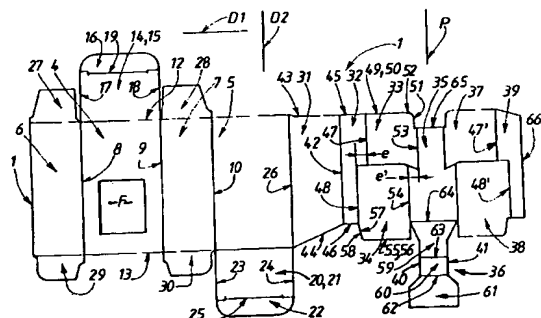
⑦2 Inventeur(s) : BROS BERNARD et MORINIERE  
JEAN PIERRE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : BOUJU DERAMBURE BUGNION SA.

⑤4 FLAN, ETUI A CALAGE INTEGRE ELABORE A PARTIR DE CE FLAN, PROCEDE DE FABRICATION D'UNE  
BOITE DE PRESENTATION PERFECTIONNEE ELABOREE A L'AIDE DE CET ETUI.

⑤7 Flan en carton ou matériau analogue destiné à la réa-  
lisation d'une boîte de présentation, ladite boîte comportant  
à l'intérieur des moyens de calage d'un contenu tel qu'un  
flacon de produit cosmétique ou équivalent, le flan (1) com-  
portant au moins un panneau de blocage du contenu (33,  
37), au moins un panneau de calage du contenu (34, 38),  
les panneaux de blocage étant décalés par rapport aux pan-  
neaux de calage lorsque le flan est mis en volume.



L'invention concerne un flan destiné à la réalisation d'une boîte de présentation d'un contenu tel qu'un flacon de produit cosmétique ou équivalent.

5 Ce flan peut être réalisé en un matériau choisi parmi le groupe suivant : carton, matériau cellulosique, polymères tels que PET, PVC, PP, PS ou leurs copolymères ou tout autre matériau équivalent.

10 L'invention concerne également une boîte réalisée par pliage et assemblage d'un tel flan, le procédé correspondant, et, enfin, l'ensemble boîte et contenu.

15 On connaît déjà des boîtes comportant à l'intérieur des moyens de calage d'un contenu tel qu'un flacon de produit cosmétique.

Cependant, les boîtes connues présentent une série d'inconvénients :

20 - leur montage n'est pas ou difficilement mécanisable ;  
- les moyens de calage sont inesthétiques ou sont d'une efficacité limitée.

25 Par ailleurs, dans les boîtes connues dans l'art antérieur, le centrage du contenu dans la boîte n'est pas assuré.

L'invention vise à pallier ces inconvénients.

30 A cette fin, l'invention se rapporte selon un premier aspect, à un flan destiné à l'élaboration d'une boîte de présentation d'un contenu tel qu'un flacon de produit cosmétique ou équivalent, ce flan comprenant :

35 - un premier ensemble formé de quatre panneaux placés les uns à la suite des autres selon une direction longitudinale D1 ;  
- des panneaux destinés à former des moyens de calage et de maintien du contenu intégrés à la boîte lorsque le flan est mis en volume ;

- deux volets s'étendant transversalement au droit des panneaux de face et de fond, respectivement ;
- ce flan comprenant :
  - un panneau de liaison ;
  - 5 - au moins un panneau de blocage du contenu ;
  - au moins un panneau de calage du contenu ;
  - deux panneaux de fixation
- des lignes de pliage sensiblement parallèles et transversales permettant l'articulation des panneaux de
- 10 blocage et de calage par rapport aux panneaux de fixation , les lignes de pliage étant écartées,
- le second ensemble formé par le panneau de liaison, les panneaux de blocage et de calage et les panneaux de
- fixation étant articulé au premier ensemble par
- 15 l'intermédiaire d'un panneau de liaison.

- D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante de modes de réalisation, description qui va être faite en se
- 20 référant aux dessins annexés dans lesquels :
- la figure 1 est une vue en plan d'un flan selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
  - la figure 2 est une vue en plan d'une partie du flan représenté en figure 1 selon un deuxième mode de
  - 25 réalisation de l'invention ;
  - la figure 3 est une vue d'un flan tel que représenté en figure 2, assemblé, avant mise en volume, posé à plat ;
  - la figure 4 est une vue analogue à la figure 3, prise de la face opposée à celle de la figure 3 ;
  - 30 - la figure 5 est une vue de détail en perspective des moyens de calage et blocage après mise en volume complète du flan, cette vue étant centrée sur une première ouverture de la boîte ainsi formée ;

- la figure 6 est une vue analogue à la figure 5, centrée sur la seconde ouverture de la boîte ;
- la figure 7 est une vue en perspective de la boîte formée après mise en volume du flan ;
- 5 - la figure 8 est une vue en coupe selon la ligne VIII-VIII de la figure 7 ;
- la figure 9 est une vue en coupe selon la ligne IX-IX de la figure 7 ;
- la figure 10 est une vue en plan d'un flan selon un
- 10 troisième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 11 est une vue en plan d'un flan selon un quatrième mode de réalisation de l'invention.

15 On se réfère tout d'abord à la figure 1 représentant un flan 1 correspondant à un premier mode de réalisation de l'invention.

20 Le flan 1 représenté est réalisé en carton présentant une certaine rigidité. Il est pourvu de lignes de pliage, rainage ou rainurage permettant, par la mise en volume du flan, la constitution d'une boîte.

25 Il est entendu toutefois que le flan peut être réalisé en un matériau autre que le carton comme par exemple un polymère tel que PET, PVC, PP, PS, leurs dérivés ou copolymères.

30 Le flan 1 tel que représenté sur la figure 1 est plan ou à plat.

Après mise en volume et solidarisation, le flan 1 permet la constitution d'une boîte 2 destinée à recevoir un contenu tel qu'un flacon de parfum, eau de toilette ou autre produit de parfumerie ou cosmétique ou équivalent.

35

La boîte 2, dans la réalisation représentée, présente une forme générale parallélépipédique en relation avec la forme du flan 1.

- 5 Il est entendu toutefois que dans d'autres formes de réalisation, la boîte 2 peut présenter une forme générale différente, de type cubique.

10 Le flan 1 comprend en premier lieu quatre panneaux 4, 5, 6 et 7.

Les panneaux 4, 5, 6 et 7 sont chacun de forme sensiblement rectangulaires, la boîte 2 étant parallélépipédique.

- 15 Les panneaux 4, 5, 6 et 7 sont placés les uns à la suite des autres selon la direction D1 longitudinale.

Le panneau de face 4 est destiné à former la paroi de face de la boîte 2 lorsque le flan 1 est mis en volume.

20

Ce panneau de face 4 peut comporter, dans un mode de réalisation, une découpe formant fenêtre F permettant la visualisation partielle à totale du contenu de la boîte 2, comme il sera décrit plus complètement par la suite.

25

Le flan 1 comporte une paroi de fond 5 de forme et dimension sensiblement identiques à celles du panneau de face 4.

- 30 Un premier panneau latéral 6 et un second panneau latéral 7, disposés symétriquement, de part et d'autre du panneau de face 4, sont destinés à former les faces latérales de la boîte 2.

- 35 Des lignes de pliage, rainage ou rainurage 8, 9 et 10, sensiblement disposées suivant la direction transversale D2 perpendiculaire à la direction longitudinale D1, forment bords communs aux panneaux 4, 5, 6, 7 contigus.

Ainsi, la ligne de pliage 8 forme bord commun au premier panneau latéral 6 et au panneau de face 4.

5 De même, la ligne de pliage 9 forme bord commun au panneau de face 4 et au second panneau latéral 7.

La ligne de pliage 10 forme bord commun au second panneau latéral 7 et au panneau de fond 5.

10 Les lignes de pliage 8, 9, 10 sont parallèles entre elles.

Le bord 11 du premier panneau latéral 6, opposé et parallèle à la ligne de pliage 8, est libre.

15 Les quatres panneaux 4, 5, 6, 7 ainsi définis forment un ensemble généralement rectangulaire comportant un premier et un second bord longitudinaux 12, 13 s'étendant sensiblement perpendiculairement aux lignes de pliage 8, 9, 10.

20 A partir du bord longitudinal 12 formant ligne de pliage, s'étend transversalement un volet 14 au droit du panneau de face 4.

25 Ce volet 14 comporte une partie principale 15 de forme générale rectangulaire et une partie formant rabat 16.

30 Les bords latéraux 17 et 18 de la partie principale 15 sont disposés dans le prolongement des lignes de pliage transversales 8, 9 respectivement.

35 Une ligne de pliage 19, longitudinale, et sensiblement parallèle au premier bord longitudinal 12 permet l'articulation du rabat 16 par rapport à la partie principale 15 du volet 14.

Le volet 14 est destiné à former la paroi supérieure de la boîte 2 lorsque le flan 1 est mis en volume.

A partir du second bord longitudinal 13 formant ligne de pliage, s'étend transversalement un second volet 20 au droit du panneau de fond 5.

5 Ce second volet 20 est de forme et de dimensions comparables à celles du volet 14.

10 Ce second volet 20 comprend une partie principale 21 de forme générale rectangulaire et une partie formant rabat 22.

Les bords latéraux 23, 24 de la partie principale 21 du volet 20 sont disposés dans le prolongement des lignes de pliage 10, 26 du panneau de fond 5, respectivement.

15 Une ligne de pliage 25 permet l'articulation du rabat 22 par rapport à la partie principale 21 du volet 20.

20 Cette ligne de pliage 25 s'étend longitudinalement et sensiblement parallèlement au second bord 13.

Le second volet 20 est destiné à former la paroi de base de la boîte 2 lorsque le flan 1 est mis en volume.

25 A partir du premier bord longitudinal 12 formant ligne de pliage, s'étendent transversalement d'une part une patte 27 au droit du premier panneau latéral 6 et d'autre part, une patte 28 au droit du second panneau latéral 7.

30 Les pattes 27, 28 sont disposées symétriquement par rapport au panneau de face 4.

Ces pattes 27, 28 coopèrent avec le volet 14 lors de la fermeture de la boîte 2.

35 A partir du second bord longitudinal 13 formant ligne de pliage, s'étendent transversalement d'une part une patte 29

au droit du premier panneau latéral 6 et, d'autre part, une patte 30 au droit du second panneau latéral 7.

5 Les pattes 29, 30 sont disposées symétriquement par rapport au panneau de face 4.

Les pattes 29, 30 coopèrent avec le second volet 20 formant paroi de base de la boîte 2, lors de la mise en volume du flan 1.

10

Le premier bord longitudinal 12, au droit du panneau de fond 5, est libre.

15 De même, le second bord longitudinal 13, au droit du panneau de face 4, est libre.

20 Le premier ensemble formé par les panneaux 4, 5, 6, 7, les volets 14, 20, les pattes 27, 28, 29, 30 est articulé à un second ensemble par rapport à la ligne de pliage transversale 26.

25 Ce second ensemble, constitué de plusieurs panneaux, est destiné à former les moyens de calage et de maintien du contenu, intégrés à la boîte 2, lorsque le flan 1 est mis en volume.

A partir de la ligne de pliage 26, est prévu en premier lieu un panneau 31 attenant au panneau de fond 5, présentant une forme trapézoïdale.

30

Le deuxième ensemble est constitué, outre le panneau trapézoïdal 31, de :

- un panneau de liaison 32 ;
- deux panneaux de blocage du contenu 33, 37 ;
- 35 - deux panneaux de calage du contenu 34, 38 ;
- un panneau de support du contenu 36 ;
- deux panneaux de fixation 35, 39 du second ensemble sur le premier ensemble.



L'ensemble formé par les panneaux de blocage 33, 37, les panneaux de calage 34, 38, le panneau de support 36 et le panneau de fixation 35 présente une symétrie par rapport à un plan transversal P situé à mi-largeur du panneau de fixation 35.

Plus précisément, les panneaux de blocage du contenu 33, 37 sont symétriques par rapport au plan P. De même, les panneaux de calage du contenu 34, 38 sont symétriques par rapport au plan P.

Le panneau de support du contenu 36 comporte deux bords latéraux 40, 41 symétriques par rapport au plan P.

Le panneau de liaison 32 est articulé au panneau trapézoïdal 31 par une ligne de pliage 42 sensiblement transversale.

La longueur de la ligne de pliage 42 est inférieure à la longueur de la ligne de pliage 26 associant le panneau de fond 5 au panneau trapézoïdal 31.

Le panneau trapézoïdal 31 est limité par un premier bord longitudinal 43 sensiblement parallèle au premier bord longitudinal 12 et légèrement décalé par rapport à celui-ci.

Le panneau trapézoïdal 31 comporte, à l'opposé du bord libre longitudinal 43, un bord libre 44 incliné par rapport à la direction longitudinale D1 d'un angle de l'ordre de 20 à 45°.

Le panneau de liaison 32 est limité par un bord libre longitudinal 45, disposé dans le prolongement du bord libre 43 du panneau 31, et par un bord libre opposé 46.

Le bord libre 46 est sensiblement disposé suivant la direction longitudinale D1 et est placé à distance du bord longitudinal 13.

- 5 Le panneau de liaison 32 est articulé au panneau de blocage du contenu 33 par une ligne de pliage 47, sensiblement transversale.

- 10 Le panneau de liaison 32 est articulé au panneau de calage du contenu 34 par une ligne de pliage 48, sensiblement transversale.

Les lignes de pliage 47, 48, sensiblement parallèles, sont écartées l'une de l'autre, d'une distance  $e$ .

- 15 De sorte que la longueur du bord libre longitudinal 45 est supérieure à la longueur du bord libre opposé 46, de cette même longueur  $e$ .

- 20 Le panneau de blocage du contenu 33 est limité par un bord libre 49 comportant une première section 50, sensiblement longitudinale et placée dans le prolongement du bord libre 45, et comportant une deuxième section 51 sensiblement transversale ou légèrement inclinée par rapport à la
- 25 direction transversale D2.

Un congé de raccordement 52 relie la première section 50 à la deuxième section 51 du bord libre 49.

- 30 Le panneau de blocage du contenu 33 est articulé au panneau de fixation 35 par une ligne de pliage 53 sensiblement transversale.

- 35 Le panneau de calage du contenu 34 est articulé au panneau de fixation 35 par une ligne de pliage 54.

Cette ligne de pliage 54 sensiblement transversale est parallèle à la ligne de pliage 48, et écartée de la ligne de pliage 53 du panneau de blocage 33 d'une distance  $e'$ .

- 5 La distance  $e'$  est sensiblement égale à la distance  $e$  séparant les lignes de pliage 47 et 48.

10 Dans les modes de réalisation des figures 1, 2 et 10, le panneau de calage du contenu 34 est limité par un bord libre 55 comprenant une première section sensiblement longitudinale 56 et une deuxième section sensiblement transversale ou légèrement inclinée par rapport à la direction transversale D2.

- 15 Un congé de raccordement 58 relie la première section 56 à la deuxième section 57 du bord libre 55 du panneau de calage 34.

20 Dans le mode de réalisation de la figure 11, le panneau de calage du contenu 34 est limité par un bord libre 55' sensiblement longitudinal et disposé dans l'alignement du bord libre 46 du panneau de liaison 32.

25 Le panneau de blocage 37 est symétrique au panneau 33 par rapport au plan P défini précédemment. De même, le panneau de calage 38 est symétrique au panneau de calage 34 par rapport à ce plan P.

30 Par conséquent, la description qui vient d'être faite pour le panneau 33 et le panneau 34 s'applique, par symétrie par rapport au plan P, aux panneaux 37 et 38.

35 Le panneau de support du contenu 36 comporte trois volets 59, 60 et 61.

Ce panneau de support 36 s'étend transversalement, à partir du panneau de fixation 35, du même côté du flan 1 que le volet 20.

Les volets 59, 60 et 61 du panneau de support 36 sont articulés les uns aux autres par des lignes de pliage 62, 63 sensiblement longitudinales.

- 5 Le panneau de support du contenu 36 est articulé au panneau de fixation 35 par une ligne de pliage 64 sensiblement longitudinale.

10 A l'opposé de cette ligne de pliage 64, le bord longitudinal 65 du panneau de fixation 35 est libre.

Le panneau de fixation 39 comporte un bord libre transversal 66.

- 15 A l'opposé du bord libre 66, le panneau de fixation 39 est articulé :

- au panneau de blocage 37 par une ligne de pliage 47'
- au panneau de calage 38 par une ligne de pliage 48'.

- 20 Les lignes de pliage 47', 48' sont symétriques aux lignes de pliage 47, 48 par rapport au plan P défini précédemment.

Les lignes de pliage 26, 42, 47, 48, 47', 48', 53, 54 sont sensiblement parallèles entre elles.

25

L'on décrit maintenant la mise en volume du flan représenté en figure 1.

- 30 Le panneau de fixation 35 du second ensemble est placé en contact avec le panneau de fond 5.

L'association du panneau de fixation 35 au panneau de fond 5 est réalisée par collage ou procédé équivalent.

- 35 Le calage est composé de deux murs latéraux à parois décalées et d'un socle.

Les murs latéraux sont constitués par les panneaux 33, 34, 37, 38.

5 Le socle est constitué par le panneau de support du contenu 36.

Les murs latéraux permettent de caler, voire de centrer le contenu de la boîte dans la largeur de la boîte 2.

10 La découpe réalisée entre les panneaux 33 et 34 d'une part, et 37 et 38 d'autre part, permet de décaler vers l'intérieur la partie supérieure des murs, créant ainsi une butée dans la hauteur de la boîte.

15 Les termes "intérieur", "supérieur" sont ici utilisés en référence à un point placé au centre de la boîte 2 reposant sur sa paroi de fond, ainsi qu'il est représenté en figure 8.

20 Dans un mode de réalisation, cette découpe a une forme complémentaire à celle du contenu de la boîte 2, assurant une bonne tenue de ce contenu.

25 La combinaison de cette butée avec le socle formé par le panneau de support 36 à la base de la boîte 2 permet de caler et, le cas échéant, de centrer le contenu dans la hauteur de la boîte 2.

30 Ainsi qu'il a été dit plus haut, le panneau de face 4 de la boîte 2 peut comporter une fenêtre F permettant une visualisation partielle, voire totale du produit conditionné.

35 Dans le mode de réalisation représenté en figure 1, cette fenêtre F est formée par une découpe sensiblement rectangulaire.

Il est entendu toutefois que d'autres formes de découpe peuvent être envisagées, cette découpe pouvant notamment rappeler la forme générale du contenu de la boîte 2.

- 5 La figure 2 montre un second mode de réalisation du deuxième ensemble du flan en carton 1, les découpes 70, 70' réalisées entre les panneaux 33 et 34 d'une part et 37 et 38 d'autre part, étant de géométrie différente de celles prévues en figure 1.
- 10 Dans le mode de réalisation de la figure 10, deux volets latéraux trapézoïdaux 59a, 59b sont disposés de part et d'autre d'un volet 59 du panneau de support du contenu 36.
- 15 Ces volets 59a, 59b améliorent la résistance à l'écrasement du socle obtenu par mise en volume du panneau de support 36, sans gêner le conditionnement automatique.
- 20 Dans le mode de réalisation de la figure 11, le volet 59 du panneau de support 36, articulé au panneau de fixation 35, comporte une ouverture 59 pouvant épouser la forme du col d'un flacon ou autre contenu de l'étui issu de la mise en volume du flan 1.
- 25 Dans ce mode de réalisation (figure 11), les découpes 70, 70' épousent la forme du contenu de l'étui, par exemple un flacon, dans son épaisseur, le calage étant réalisé tant en longueur, qu'en hauteur ou en largeur.
- 30 La figure 3 montre un étui obtenu à partir du flan représenté en figure 2, avant sa mise en volume, cet étui étant posé à plat sur son panneau de fond 5 et son panneau latéral 7.
- 35 La figure 4 est une vue analogue à la figure 3, le flan reposant sur son panneau de face 4 et son panneau latéral 6.

La mise en volume du flan tel que représenté en figure 2 peut être réalisée de la manière suivante.

5 La face interne du panneau de fixation 35 est fixée, par exemple par collage, à la face interne du panneau de fond 5.

10 Le volet 61 du panneau de support 36 est replié à 180° autour de la ligne de pliage 62 et est fixé, par exemple par collage, à la face interne de la partie principale du volet 20.

Le panneau trapézoïdal 31 est sensiblement placé à 90° par rapport au panneau de fond 5.

15 Le panneau de blocage 33 et le panneau de calage 34 sont placés sensiblement à 90° par rapport au panneau de fond 5.

20 Le panneau de fixation 39 peut être recouvert d'un adhésif de sorte que, lors du repli du panneau de face 4, le panneau de liaison 39 adhère à la face interne du panneau de face.

25 Le panneau de liaison 32 n'est pas recouvert d'un adhésif de sorte à glisser par rapport à la face interne du panneau de face 4 lors de la mise en volume de l'étui.

30 Lorsque l'étui est mis en volume, il existe un espace 71 entre le panneau de calage 34 et le panneau trapézoïdal 31. La largeur de cet espace, comptée dans la direction longitudinale D1, est celle du bord libre 46 du panneau de liaison 32.

35 Il existe un espace 72 entre le panneau de blocage 33 et le panneau trapézoïdal 31. La largeur de cet espace, comptée dans la direction longitudinale D1, est celle du bord libre 45 du panneau de liaison 32.

Dans les modes de réalisation représentés, les panneaux de blocage 33, 37 sont plus proches l'un de l'autre que ne le sont les panneaux de calage 34, 38, lorsque le flan 1 est mis en volume.

5

En d'autres termes, l'espace 72 limité par le panneau de blocage 33 et le panneau de trapézoïdal 31 est plus large que l'espace 71 limité par le panneau de calage 34 et le panneau trapézoïdal 31.

10

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, le flan 1 comporte plus de deux panneaux de calage et/ou plus de deux panneaux de blocage. Ces panneaux de calage et de blocage sont symétriques ou non, deux à deux, par rapport au plan transversal P. La forme des découpes entre les panneaux de calage et de blocage dépend, le cas échéant, de la forme du contenu de la boîte 2.

15

Les figures 5, 6 et 7 sont des vues d'une boîte 2 obtenue après mise en volume du flan représenté en figure 1.

20

Ainsi que le montre la figure 5, la face interne du panneau latéral 6 est fixée sur la face externe du panneau trapézoïdal 31, par exemple par collage.

25

Lors du repli du volet 20 pour fermer le fond de la boîte 2, le volet 59 du panneau de support 36 vient se placer sensiblement à l'horizontale, ainsi que le montre la figure 7.

30

Dans les modes de réalisation qui viennent d'être décrits, le panneau de support 36 peut servir, après sa fixation au volet 20, au support du contenu de la boîte 2.

35

Toutefois, le flan 1 peut être utilisé de manière inverse, le panneau "de support" 36 servant alors au blocage de la partie supérieure du contenu.



Le cas échéant, le panneau de fond et le panneau de fixation 35 peuvent comporter des ouvertures permettant la visualisation partielle voire totale du contenu de la boîte 2.

5

Les ouvertures sont, dans un mode de réalisation, de forme sensiblement identique à celle, éventuelle, du panneau de face 4.

10

La fenêtre F du panneau de face 4 peut, le cas échéant, présenter un contour sensiblement superposé, localement, aux bords 73, 73' des panneaux de liaison 32, 39 joignant les lignes de pliage 47, 48 des panneaux de blocage et de calage par rapport à ces panneaux de liaison 32, 39.

15

De sorte que, lorsque la boîte 2 est vue face au panneau 4 il n'est pas possible de détecter la présence de ces lignes de pliage 47, 48, même si :

20

- la fenêtre permet une visualisation totale du contenu de la boîte ;
- les découpes séparant les panneaux de calage et de blocage sont en appui contre le contenu de la boîte 2.

25

L'on assure ainsi, à la fois une bonne visualisation d'un produit, centré dans la boîte 2 face à la fenêtre F, le produit étant maintenu dans cette position centrée par les moyens de blocage et de calage, les dits moyens de blocage et de calage restant très discrets et quasi indécélables de l'extérieur, ces moyens de calage et de blocage étant de conception telle que la mise en volume du flan 1 est facilement mécanisable.

30

35

Un film translucide ou transparent 74, éventuellement teinté d'un motif, peut être fixé, le cas échéant, sur la face interne du panneau de face 4 de sorte à recouvrir au moins partiellement la fenêtre F pratiquée dans le panneau de face 4.

Le cas échéant, un second panneau de support peut être prévu, symétriquement au panneau de support 36, ce second panneau de support étant associé, par exemple par collage, lors de la mise en volume du flan 1 à un volet 14', de  
5 forme analogue au volet 14, mais disposé articulé au bord longitudinal 12 du panneau de fond 5. Dans ce mode de réalisation, les volets 14' et 20 sont opposés tandis que les volets 14 et 20 sont alternés dans le mode de réalisation représenté en figure 1.

10

Dans les modes de réalisation représentés, les moyens de calage et blocage du contenu sont symétriques par rapport au plan transversal P.

15

Dans d'autres modes de réalisation, non représentés, les moyens de calage et/ou les moyens de blocage ne sont pas symétriques par rapport au plan P.

20

Dans un mode de réalisation, des moyens de calage et de blocage sont prévus uniquement sur un côté interne de la boîte 2.

25

Les moyens de calage sont discrets, peu visibles de l'extérieur de la boîte et la mise en volume du flan 1 est facilement mécanisable.

## REVENDICATIONS

1. Flan destiné à l'élaboration d'une boîte de présentation d'un contenu tel qu'un flacon de produit cosmétique ou équivalent, ce flan (1) comprenant :
- un premier ensemble formé de quatre panneaux (4, 5, 6, 7) placés les uns à la suite des autres selon une direction longitudinale D1 ;
  - des panneaux destinés à former des moyens de calage et de maintien du contenu intégrés à la boîte (2) lorsque le flan (1) est mis en volume ;
  - deux volets (14, 20) s'étendant transversalement au droit des panneaux de face (4) et de fond (5), respectivement ; ce flan (1) étant caractérisé en ce qu'il comprend :
  - un panneau de liaison (32) ;
  - au moins un panneau de blocage du contenu (33, 37) ;
  - au moins un panneau de calage du contenu (34, 38) ;
  - deux panneaux de fixation (35, 39) ;
- des lignes de pliage (47, 48) sensiblement parallèles et transversales permettant l'articulation des panneaux de blocage et de calage par rapport aux panneaux de fixation (35, 39), les lignes de pliage (47, 48) étant écartées, le second ensemble formé par le panneau de liaison (32), les panneaux de blocage et de calage (33, 37, 34, 38) et les panneaux de fixation (35, 39) étant articulé au premier ensemble par l'intermédiaire d'un panneau de liaison (31).
2. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce que les panneaux de blocage du contenu (33, 37) sont au nombre de deux.
3. Flan selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les panneaux de calage du contenu (34, 38) sont au nombre de deux.
4. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les panneaux de blocage du contenu

(33, 37) sont symétriques par rapport à un plan transversal P situé à mi largeur du panneau de fixation (35).

5 5. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les panneaux de calage du contenu (34, 38) sont symétriques par rapport à un plan transversal P situé à mi largeur du panneau de fixation (35).

10 6. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte un panneau de support (36), articulé au panneau de fixation (35) autour d'une ligne (64).

15 7. Flan selon la revendication 6, caractérisé en ce que le panneau de support (36) comporte deux bords latéraux (40, 41) symétriques par rapport à un plan transversal P situé à mi largeur du panneau de fixation (35).

20 8. Flan selon la revendication 7, caractérisé en ce que le panneau de support (36) comporte trois volets (59, 60, 61) articulés les uns des autres par des lignes de pliage (62, 63) sensiblement longitudinales.

25 9. Flan selon la revendication 8, caractérisé en ce que le volet (59) du panneau de support (36), articulé au panneau de fixation (35) par la ligne de pliage (64), présente deux volets latéraux (59a, 59b) trapézoïdaux.

30 10. Flan selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que le volet (59) comporte une ouverture (59c) de calage du col du flacon ou équivalent à loger dans la boîte issue du flan 1.

35 11. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les quatre panneaux (4, 5, 6, 7) du premier ensemble sont sensiblement rectangulaires.

12. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le panneau de face (4) comporte au moins une fenêtre F permettant la visualisation au moins partielle du contenu (3) de la boîte (2) lorsque le flan (1) est mis en volume.
13. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le premier ensemble comprend
- un panneau de face (4), sensiblement rectangulaire, de forme et dimensions sensiblement identiques à celles d'un
  - deux panneaux latéraux (6, 7), sensiblement rectangulaires, de formes et dimensions sensiblement identiques, les panneaux latéraux (6, 7) étant disposés
14. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que le panneau de liaison (31) est de forme trapézoïdale, ce panneau de liaison (31) comportant
- un bord libre longitudinal (43) sensiblement parallèle au premier bord longitudinal (12) du premier ensemble et
  - un bord libre (43) et incliné par rapport à la direction longitudinale D1 d'un angle de l'ordre de 20° à 45°.
15. Flan selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce qu'il est élaboré un matériau choisi parmi le groupe comprenant : le carton, les matières cellulosiques, les polymères tels que PVC, PP, PET, PS leurs dérivés et copolymères ou tout autre matériau équivalent.
16. Procédé de fabrication d'une boîte (2) à partir d'un flan tel que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 15, ce procédé comprenant les étapes de
- a) solidarisation de la face interne du panneau de fixation (35) à la face interne du panneau de fond (5)
  - b) repli du panneau de face (4) sur les moyens de blocage et de calage

c) solidarisation de la face externe du panneau de liaison (31) à la face interne du panneau latéral (6).

5 17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de dépôt d'un matériau adhésif sur le panneau de fixation (39), de sorte que , lors du repli du panneau de face (4) sur les moyens de calage et de blocage mis en volume, le panneau de fixation (39) adhère à la face interne du panneau de face (4).

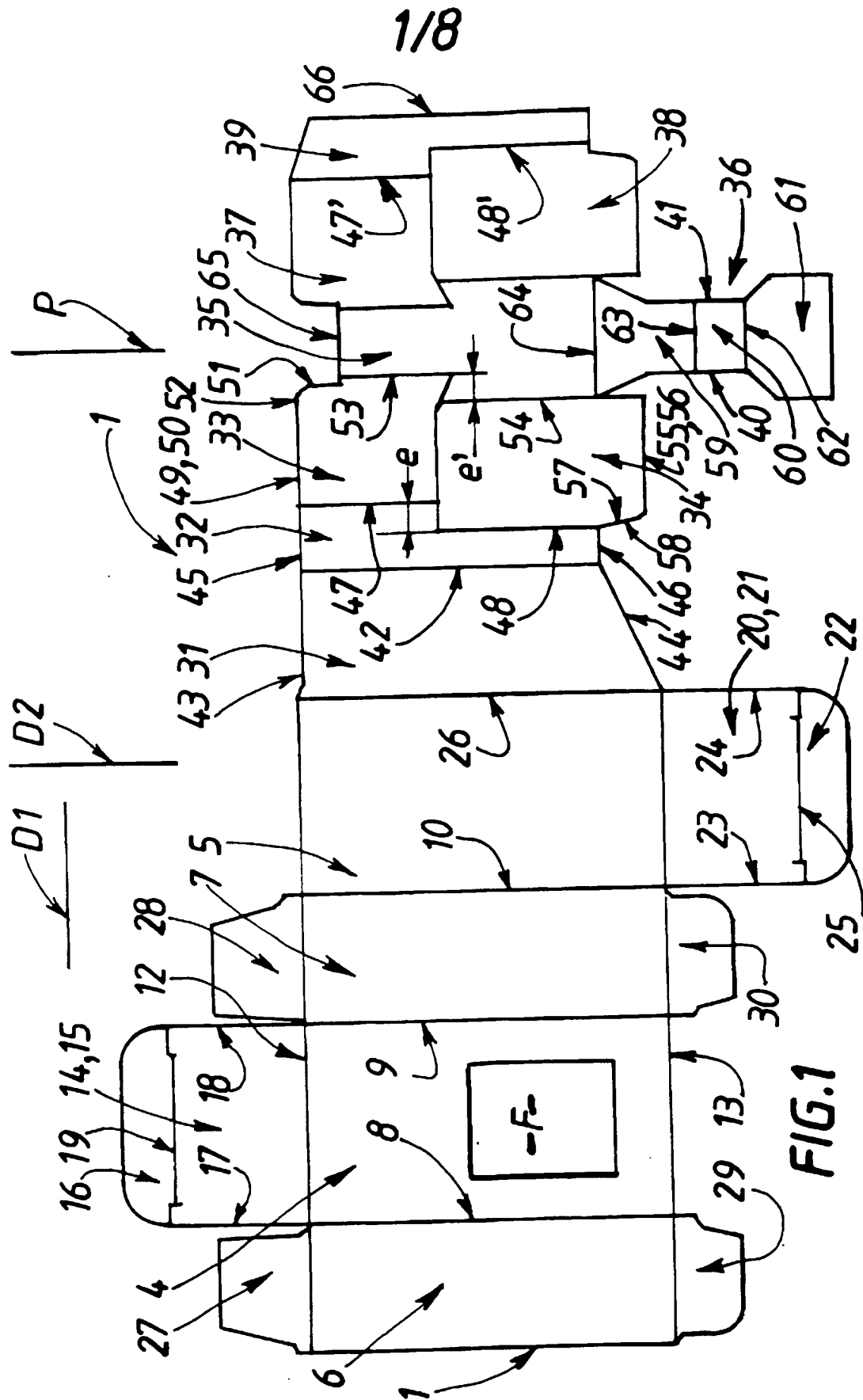
10 18. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 ou 17, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de solidarisation d'un volet (61) du panneau de support (36) sur la face interne du volet (20), après repli de ce volet  
15 (61) à 180°.

19. Boîte de présentation élaborée à partir du procédé tel que décrit dans l'une quelconque des revendications 16 à 18.

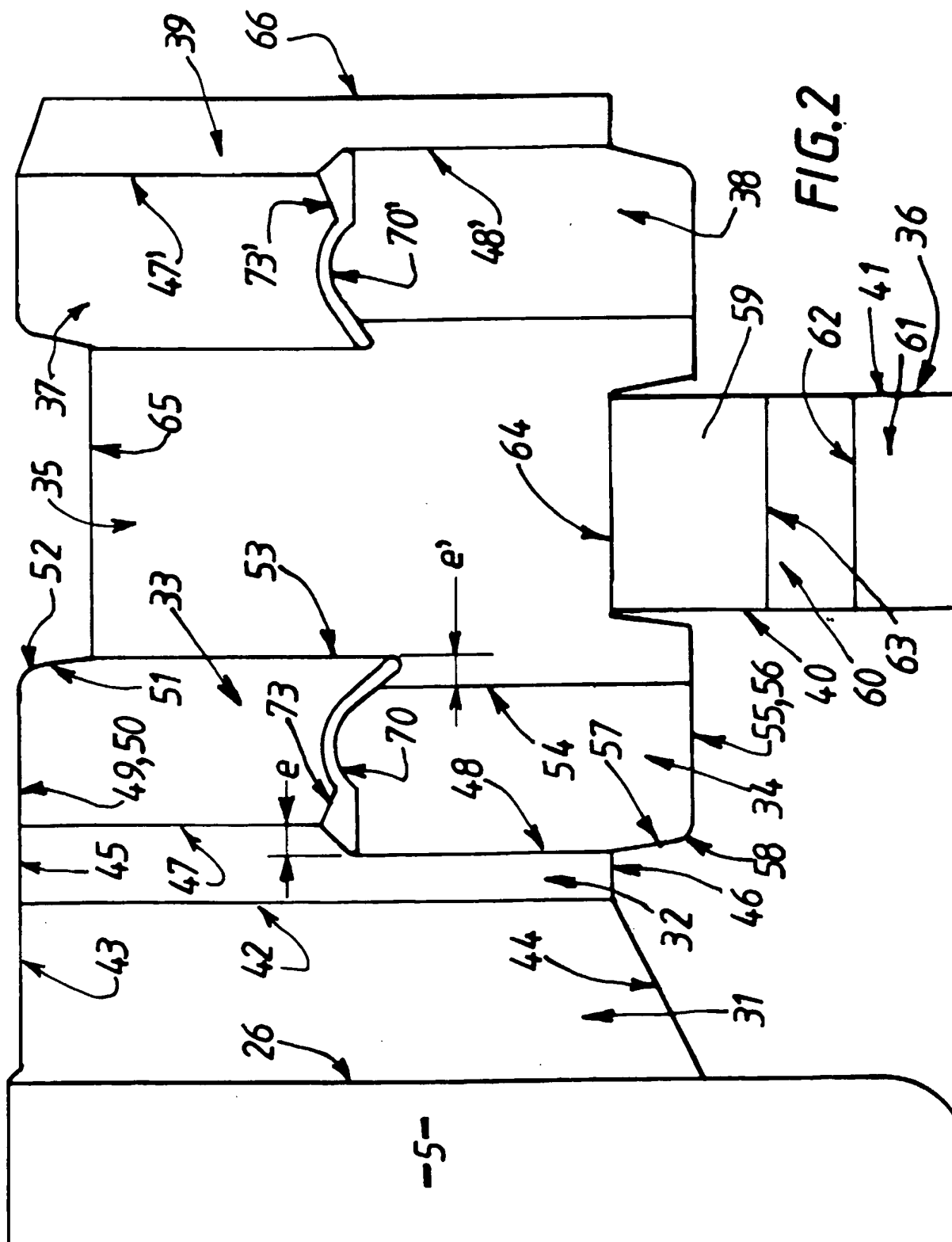
20 20. Boîte selon la revendication 19, caractérisée en ce qu'elle est de forme sensiblement parallélépipédique, une fenêtre F étant ménagée sur la face avant de cette boîte, correspondant au panneau de face (4).

25 21. Boîte selon la revendication 20, caractérisée en ce que la fenêtre est de forme générale sensiblement identique au contour extérieur du contenu prévu pour ladite boîte.

30 22. Boîte selon la revendication 21, caractérisée en ce que la fenêtre F présente un contour sensiblement superposé, localement, aux bords (73, 73') joignant les lignes de pliage (47, 48) des panneaux de blocage et de calage par rapport à ces panneaux de liaison (32) et de fixation (39).



2/8

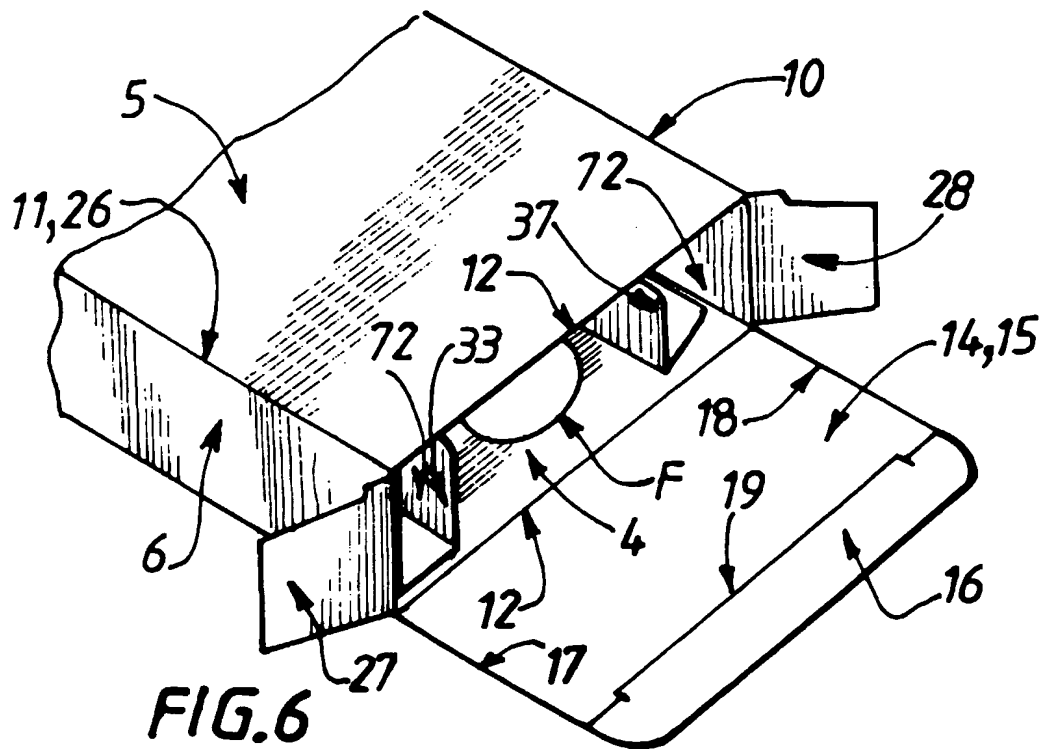
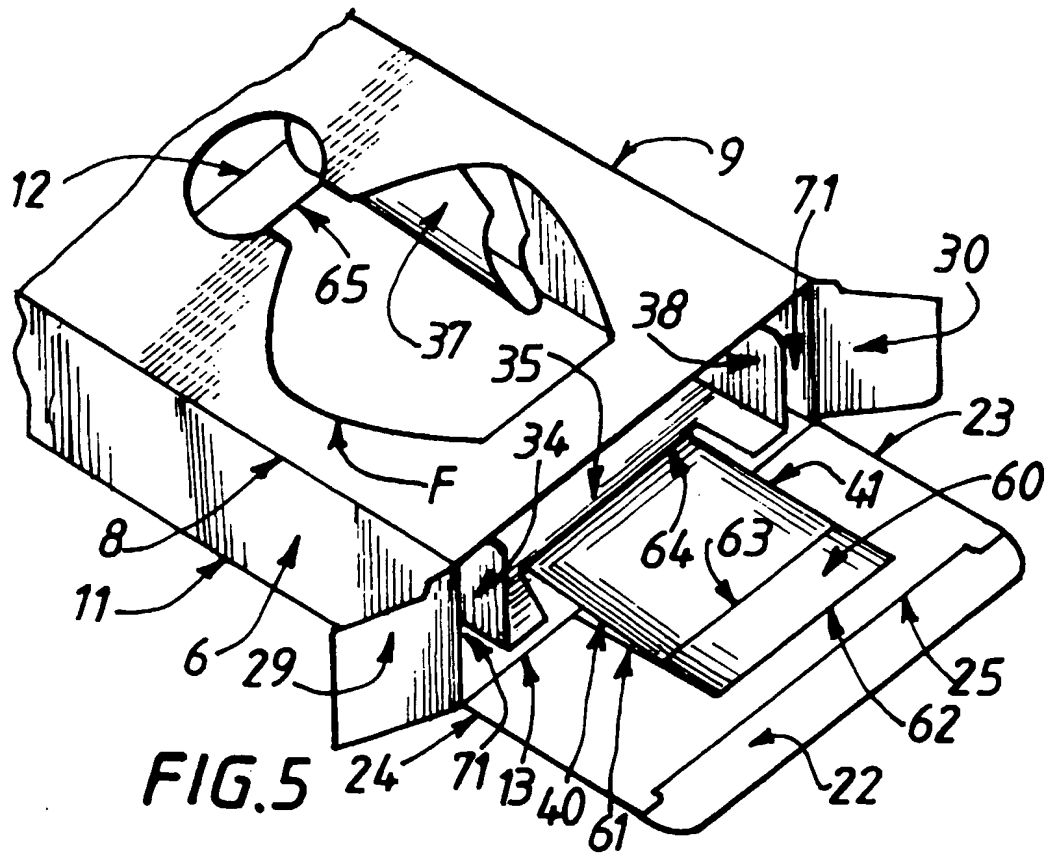


-5-

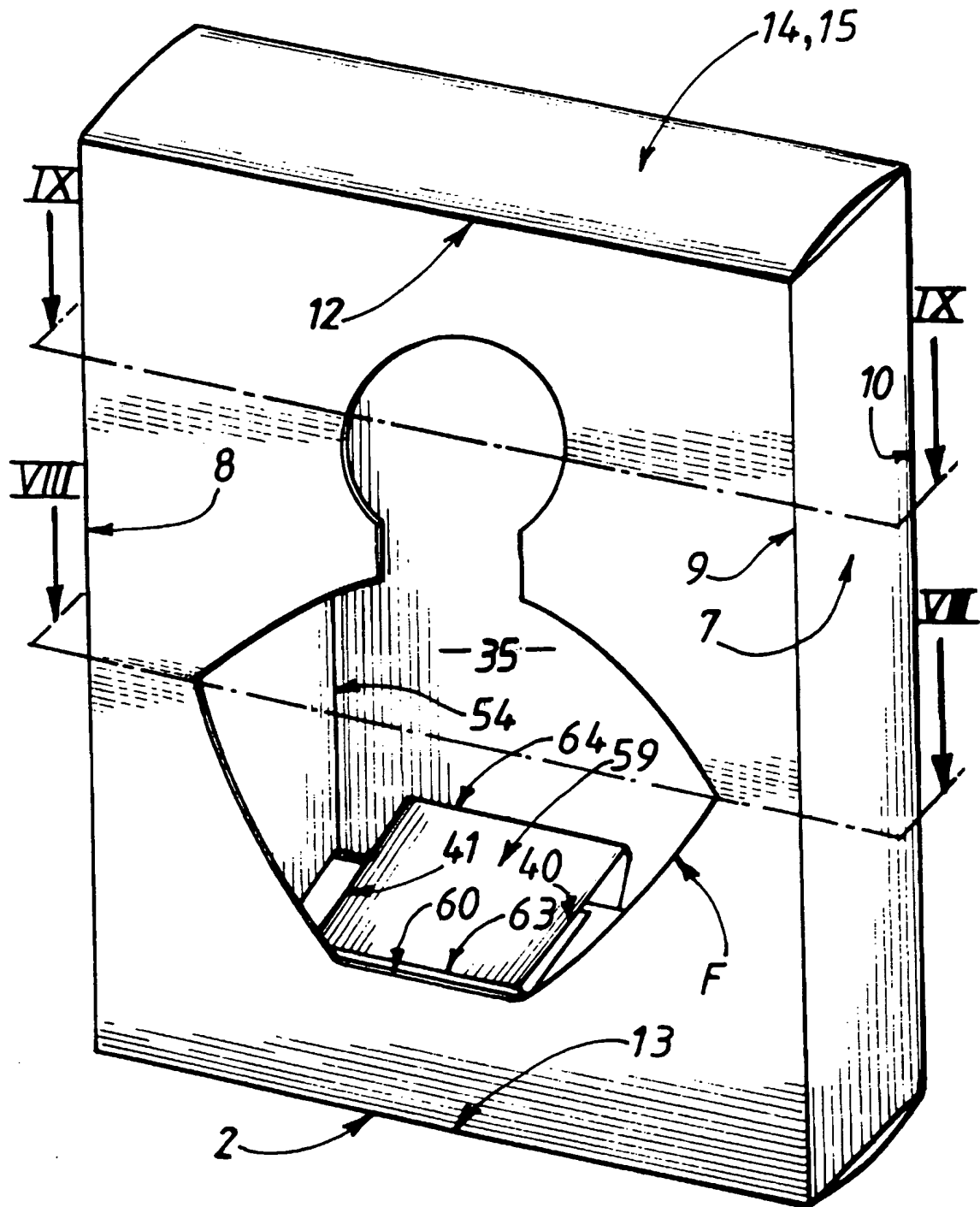




4/8



5/8



**FIG.7**

6/8

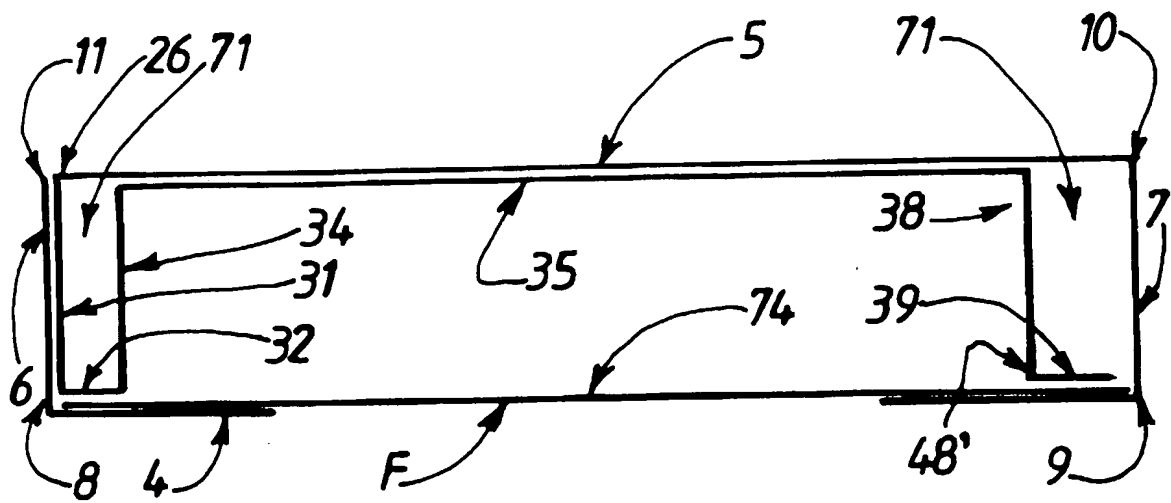


FIG. 8

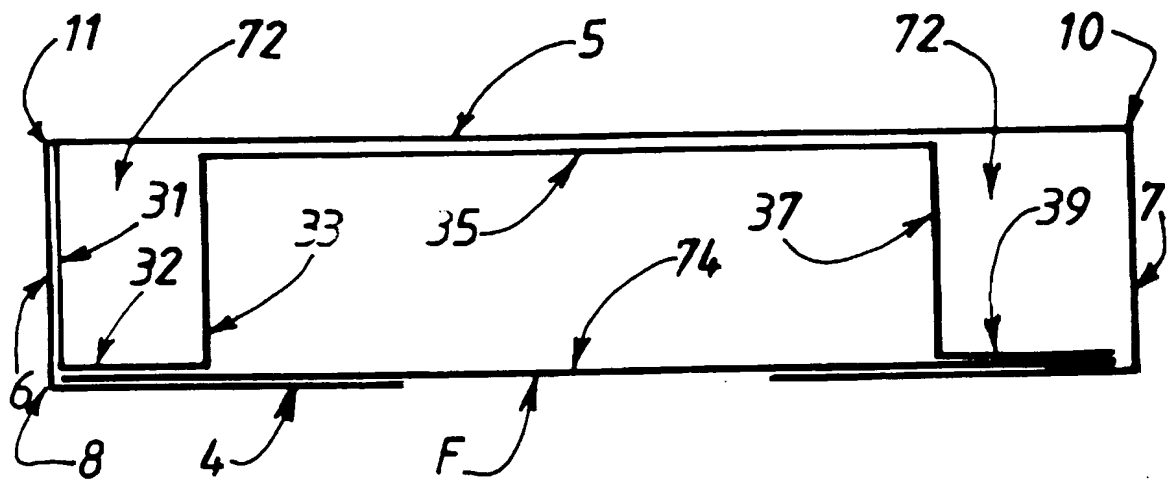
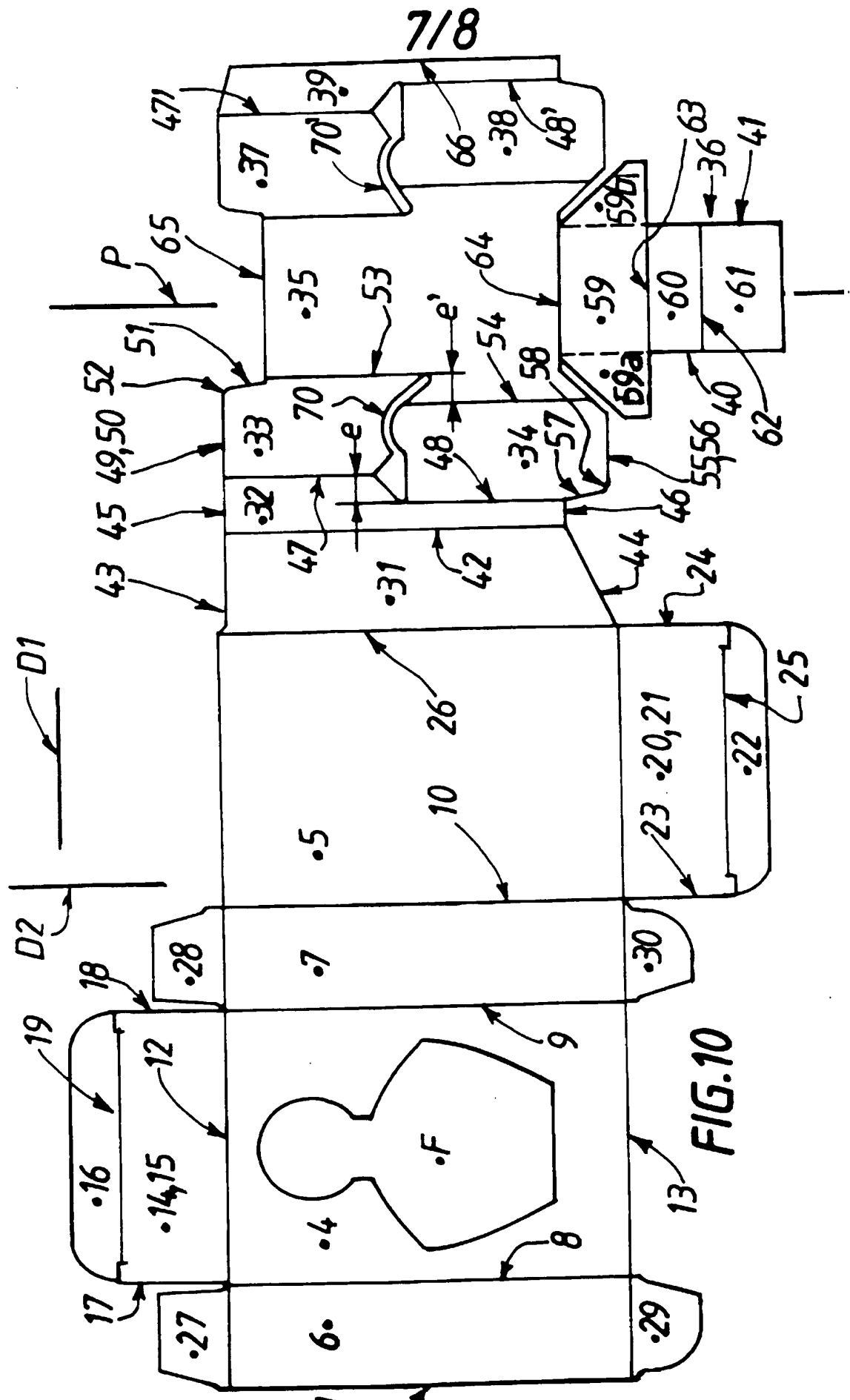
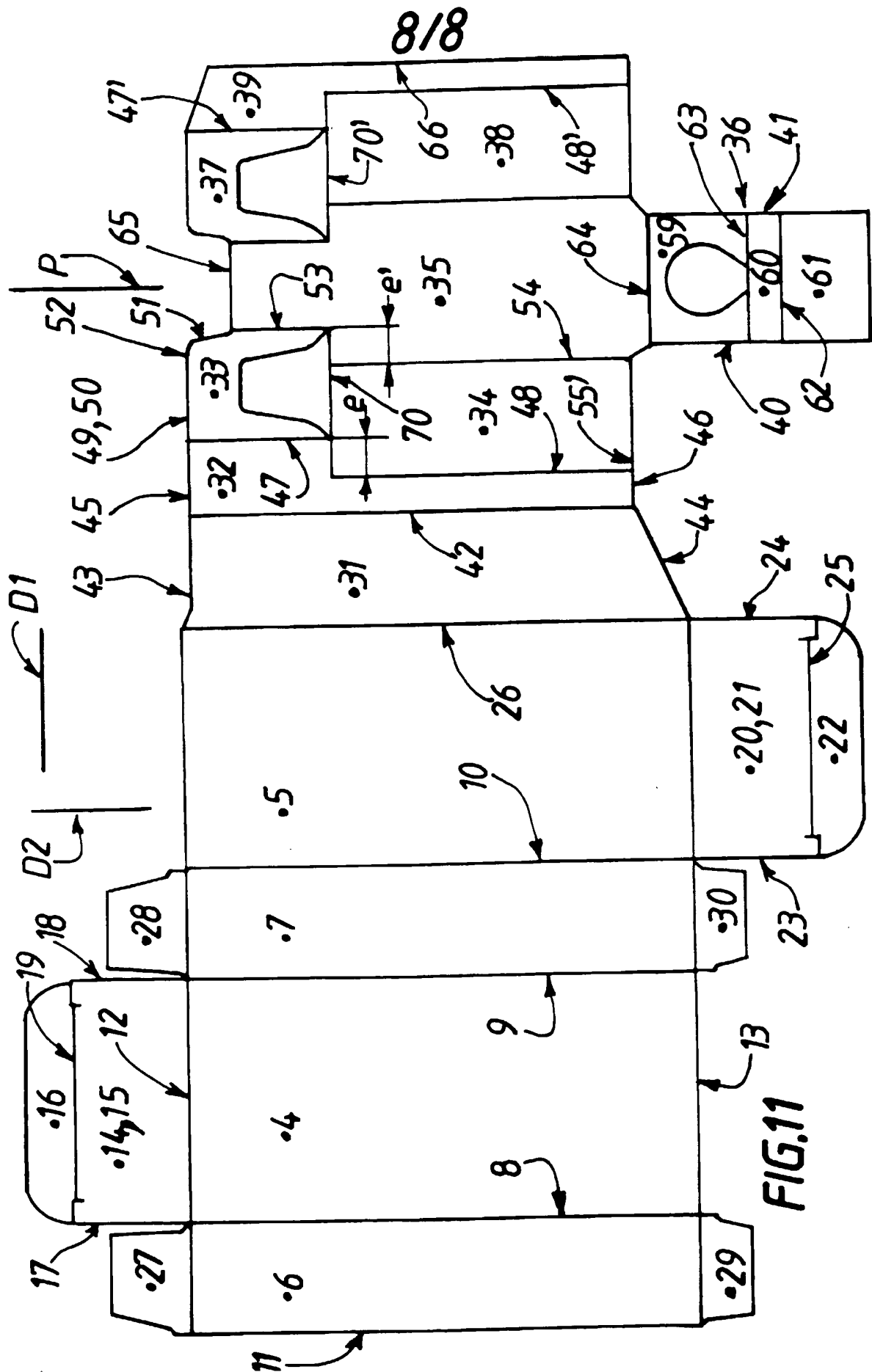


FIG. 9





INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 560799  
FR 9809705

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 5 005 701 A (DUTCHER) 9 avril 1991  * le document en entier * -----	1-5, 11-13, 15-17, 19-22
A	FR 2 740 112 A (RAFFYPACK) 25 avril 1997  * abrégé; figures * -----	1-5, 11, 13, 15-17, 19
A	FR 2 703 663 A (FINEGA) 14 octobre 1994  * le document en entier * -----	1-5, 11, 13, 15-17, 19
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
25 novembre 1998		Gino, C
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant		